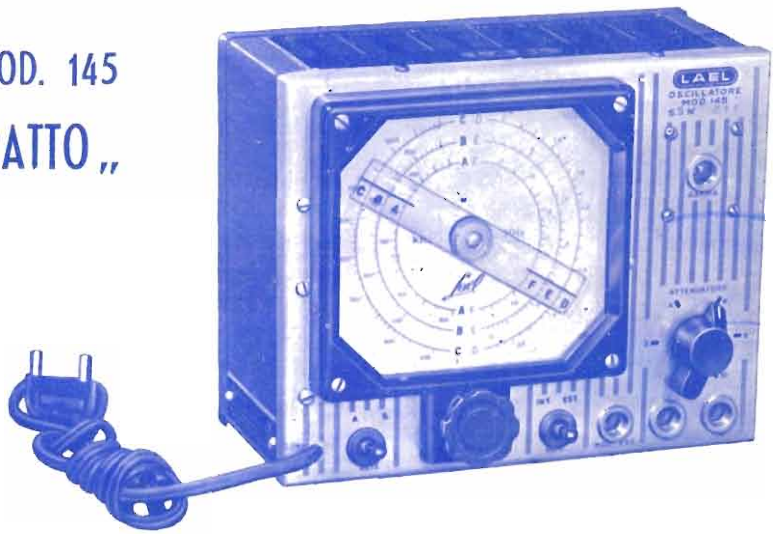
Q.T.C. R.C.A.

Organo Tecnico Informativo del

RADIO CLUB AMATORI

OSCILLATORE MOD. 145 "ULTRA COMPATTO"



Oscillatore modulato portatile per radio servizio di costruzione compatta e robusta.

Cambio di gamma a tamburo.

Lettura diretta.

Alimentazione in alternata.

Gamma allargata per M.F. 440 - 490 kHz.

Taratura ad ogni kHz.

GAMMA DI FREQUENZA - Da 160 kHz a 30 MHz a lettura diretta in 6 gamme commutabili con cambio a tamburo.

TARATURA DI FREQUENZA - - Per ogni gamma è prevista la rispetttva scala a lettura diretta; nessuna tabella o grafico da consultare.

La precisione di tiratura in tutte le gamme è del $\pm$ 1 %, gamma M. F. 1 ‰.

Ogni strumento ha la scala invidualmente calibrata.

LAEL MILANO S. R. L.

LABORATORI COSTRUZIONE STRUMENTI ELETTRONICI

CORSO XXII MARZO 6 MILANO TELEFONO 585.662

La tecnica moderna della riproduzione della Voce e dei suoni trova col PIEZOELETTRICO le più economiche e brillanti soluzioni !!

Provate i microfoni capsule, testine, i complessi fonografici

R. I. E. M.

e .... giudicateli !

Chiedete cataloghi e listini alla

Soc. **R. I. E. M.**

C. V. Emanuele, 8 - **Milano** - Telef. 14562

O M, attenzione !

- *Non tralasciate mai, in ogni trasmissione, di specificare il vostro nominativo completo di prefisso.*
- *Nei vostri esperimenti mantenetevi nei limiti delle gamme concesse ed usate sempre linguaggio chiaro.*
- *Rispettate i limiti delle sottogamme.*
- *Disciplina, serietà, cortesia in ogni vostro collegamento !*

PUBBLICAZIONE MENSILE MARZO 1951 - NUMERO 3

Q.T.C. R.C.A.

Organo Tecnico Informativo del

RADIO CLUB AMATORI

R. C. A.
Sede Centrale in Ravenna
Via Cavour, 34

SOMMARIO

Il "Clemens match" i 1 AHR

Modulazione di catodo i 1 TY

Il ricevitore SX 24 i 1 AOP

Suggerimenti ed idee i 1 YKY

Meteorologia e Radiocomunicazioni i 1 CW

Ricordando i 1 LE i 1 AKU

Nuovi permessi

Posta minima

Note di ascolto

Contest R. C. A. 1950 - 51

Notiziario Sociale

Elezioni R. C. A. biennio 1951 - 52

Direttore responsabile:
Dr. FILIPPO COSTA, i 1 AHR
Comitato di redazione:
i 1 CW - i 1 AOP - i 1 MAX
i 1 TY - i 1 CHA - i 1 FLZ
i 1 KJO - i 1 KJZ.

I singoli autori sono responsabili dei loro articoli.

Tipografia Randi - Via Baracca, 18 - Lugo

Il "CLEMENS MATCH„

Alimentazione bilanciata con cavo coassiale

a cura di i 1 AHR

(Da QST, febbr. 1951, J. F. Clemens, w9ERN)

La vecchia rotary beam per i 10 mt., costruita da w9ERN, alimentata con twin-lead di 300 Ohm e T-match, venne smontata a causa dell'insoddisfacente rendimento del sistema di alimentazione, che comportava un alto rapporto di onde stazionarie e considerevole sbilancio delle correnti della linea di alimentazione. Un progetto sperimentale venne intrapreso per escogitare un metodo di alimentare la beam 3 elementi con cavo coassiale, per servirsi di materiale inattaccabile dagli agenti atmosferici: il cavo coassiale era l'ideale. Fu usato il tipo RG8/U, di 50 Ohm di impedenza. Detto cavo è ancora reperibile in Italia, ed è comunque sostituibile col cavo analogo di produzione nazionale.

Il lavoro sperimentale sull'antenna fu effettuato su una versione scalata a 300 MHz, alimentato col RG58/U di più piccole dimensioni. Da qnesti esperimenti scaturì un sistema di alimentazione che diede affidamento e che venne poi applicato al cavo RG8/U in una beam per i 10 metri.: terminata l'antenna, fu installata e sperimentata per un periodo di otto mesi; i risultati ottenuti in questo periodo confermano quelli ottenuti con la versione sperimentale per i 300 MHz.

In fig. 1 è mostrato il metodo che fu escogitato per il sistema di alimentazione. Tutte le dimensioni di fig. 1 si riferiscono alla beam 3 elementi "plumber's delight„, e sono inversamente proporzionali alla frequenza. Così, per usare il sistema su metà frequenza tutte le dimensioni diverranno doppie. Teoricamte, s'intende, per essere esattamente simile all'originale, anche il diametro degli elementi dovrebbe venire scalato alla nuova frequenza; ma praticamente soltanto la lunghezza degli elementi e le dimensioni longitudinali devono essere scalate. La differenza che ne deriva è del resto del tutto trascurabile.

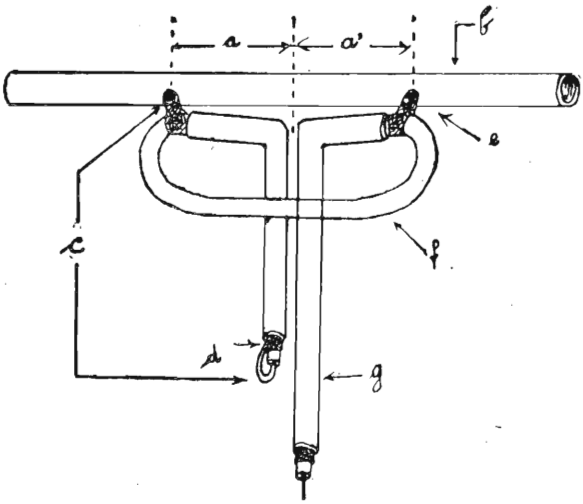
Un vantaggio di questo sistema di alimentazione consiste nella semplicità di installazione. L'intero sistema può venir preparato al suolo, arrotolato, trasportato in cima al tetto e fissato all'antenna: ciò perchè il sistema match stesso è costituito di cavo coassiale, senza alcun tubo o ponticello supplementare. La semplicità del sistema è evidente dal disegno: basterà quindi un cenno per quello che riguarda la costruzione meccanica.

La caratteristica originale del Clemens match consiste nel centro conduttore del cavo coassiale che non è connesso direttamente all'antenna. Altro vantaggio è quello di non essere necessario dividere l'elemento pilota; quindi la costruzione del "plumber's delight„ è oltremodo pratica.

In generale la teoria e lo sviluppo del sistema può essere spiegato così: l'impedenza fra due punti simmetricamente collocati sale da zero (allorchè i punti sono adiacenti) ad un valore altissimo quando i punti sono agli estremi dell'antenna. Da una adeguata localizzazione di tali due punti si può ottenere una impedenza la cui componente resistiva è uguale alla impedenza caratteristica della linea di alimen-

tazione. L'equivalente impedenza fra i due punti può essere rappresentata come una resistenza a reattanza in serie o in parallelo: questi due punti verranno scelti in modo che la resistenza consistente di equivalenti serie di impedenza sia la impedenza caratteristica del cavo che si intende usare: (Nel caso specifico, con il cavo tipo RG8/U) di 50 Ohm, questi due punti furono ottenuti sperimentalmente e sono a 20 pollici (cm. 50,8) da ogni lato dal centro dell'antenna. I due tratti di cavo di 20" possono scorrere lungo l'elemento pilota fino ai punti di eccitazione, volendo essi in effetti solamente aumentare il diametro dell'elemento stesso; in caso di necessità di carattere meccanico, la schermatura del cavo può anche venire attaccata al centro dell'antenna, con trascurabile effetto, poichè la tensione in detto punto è pressochè nulla. La schermatura del cavo va saldamente fissata ad uno dei punti di eccitazione: attraverso questa connessione la corrente vi giunge da uno dei conduttori della linea di alimentazione. Il conduttore centrale del cavo coassiale si estenderà, senza protezione di calza, a forma curva di "U", passando dietro e più lontano possibile dal centro dell'antenna e dagli altri punti dell'elemento pilota.

Il conduttore centrale verrà unito nel puuto "d" (fig. 1) al conduttore schermante, il quale sarà poi, all'altra estremità, fissato al secondo punto di eccitazione.



a - 20" (cm. 50,8)
a' - 20"
b - elemento pilota - 194" (mt. 4,927) di lungh., 1" (cm. 2,54) di diametro.
c - cavo lungo 72" (mt. 1,83), cortocircuitato al terminale per reattanza capacitiva.
d - centro del conduttore saldato allo schermo e tappato a protezione degli agenti atmosferici,
e - saldatura di fissaggio della schermatura del cavo dell'elemento pilota, tappato con gomma o siliconi per protezione dagli agenti atmosferici.
f - tratto di cavo RG8/U di 42" (mt. 1,0668): l'isolamento in polyethylene è lasciato intorno al conduttore centrale, a protezione degli agenti atmosferici.
g - cavo RG8/U, di qualsiasi lunghezza, connesso al Rx o al Tx; scende legato al palo di sostegno dell'antenna.
Dimensioni per 29 MHz: lungh. 184" (mt. 4,673): spaziat. 0,1 λ (41" - mt. 1,04) Riflettore: lungh.; 204" (mt. 5,18) spaziat.: 0,15 λ (62" - mt. 1,675).

La seconda sezione di cavo coassiale è stata cortocircuitata al fine di formare un equivalente valore di reattanza capacitiva. Nell'antenna di fig. 1 detto valore è ottenuto con sezione di cavo di 72" (mt. 1,83) di lunghezza. La schermatura della sezione coassiale può anche essere elettricamente fissata all'antenna, palo, etc.: è essenziale che la schermatura sia ben fissata al secondo punto di eccitazione. Durante il lavoro sperimentale sull'antenna, un modello fu collaudato con l'uso di semplice treccia coassiale in

contatto con l'asta di sostegno e l'antenna: isolando poi la treccia dappertutto, eccetto logicamente alle connessioni di eccitazione, l'adattamento rimase perfettamente identico. L'installazione finale è stata fatta con RG8/U, che è rivestito di vinyl. Il rivestimento fu tolto solamente nei punti di fissaggio della schermatura all'elemento pilota. I 42" di cavo "f„ (fig. 1) vennero privati del rivestimento in vinyl e della schermatura; venne tuttavia lasciato l'isolamento in polyethylene attorno al conduttore centrale, a difesa dagli agenti atmosferici; i punti di saldatura vennero chiusi con nastro per prevenire l'entrata di acqua sotto il vinyl: dopo otto mesi, un inverno incluso, il sistema di alimentazione era ancora in perfette condizioni.

La lunghezza di 42" del conduttore centrale si incurva di circa 3" (cm. 7,62) sotto l'elemento antenna, e in distanza appare alla vista quasi un T-match. Entrambe le linee (alimentazione e sezione cortocircuitata) furono in larga spirale a un paio di giri avvolte intorno all'antenna e relativo sostegno, che così venne a fare da elemento meccanico di sostegno.

Misurazioni di onde stazionarie sulla linea di alimentazione dimostrarono un perfetto adattamento 1/1 a 29 MHz, salendo approssimativamente a 1,5/1 a 28 MHz e 30 MHz.

L'esperimento continuò per determinare l'equilibrio delle correnti della linea di alimentazione. Il suddetto equilibrio è necessario per raggiungere il massimo rapporto segnale/disturbo, poichè è la beam, e non la linea di alimentazione, che capta o irradia. Una prova per controllare l'equilibrio sta nell'allineamento fra la direzione della massima radiazione e gli elementi dell'antenna: la massima radiazione avviene, in una antenna equilibrata, perpendicolarmente all'elemento antenna. Ciò si provò con un misuratore di campo e un locale ricevitore munito di S'meter: i potenziali alle due estremità dell'antenna furono trovati identici.

Parecchi rimarchevoli esempi dei benefici di una alimentazione equilibrata furono osservati. Per esempio: quando una macchina da cucire con applicazione elettrica venne messa in funzione nella casa sotto la stanza operativa, fu notato che un segnale S9 di perfetta intelligibilità fu soltanto leggermente influenzato dal rumore, mentre invece disconnettendo dal ricevitore la schermatura del cavo (lasciando cioè connesso solo il conduttore centrale) il segnale scomparve sotto il rumore, mentre il segnale-rumore della macchina da cucire si alzava da S4 a S9+.

La caratteristica direttiva della beam era pronunciata tanto nella ricezione che nella trasmissione: è questo un altro indizio di alimentazione equilibrata.

Lo stesso sistema di adattamento potrebbe essere applicato ad altri tipi di antenne, come una beam a 4 elementi o un singolo elemento di semplice mezza onda: è possibile che il cavo

Servizio Consulenza

Avvertiamo gli interessati ai quali ancora non fosse stato risposto, che riceveranno la loro consulenza o direttamente o nel prossimo numero di QTC. Per gli invii diretti si dà la precedenza a coloro che rimettono il francobollo per la risposta.

di 50 Ohm possa essere adattato anche a un dipolo di mezza onda, avente al centro una impedenza di 73 Ohm, perchè l'antenna non è divisa in due parti, ma permette di smistare la resistenza componente che può produrre a 50 Ohm equivalenti serie resistive per adeguata selezione dei punti di eccitazione.

Mancanza di tempo ha impedito il lavoro di applicazione del sistema ad altre antenne. Si à tuttavia ragione di ritenere che le stesse dimensioni possano essere usate per una beam 4 elementi a spaziatura larga o stretta con trascurabilissimo disadattamento: ciò perchè, quantunque la impedenza al centro dell'elemento pilota varî apprezzabilmente col cambiare del numero e della spaziatura degli elementi parassiti, l'impedenza fra gli estremi dell'antenna varia in opposta direzione. Vi deve perciò essere una zona nell'antenna, nella quale l'impedenza varia soltanto leggermente od effettivamente rimane costante, e i due punti di eccitazione possono essere in questa zona.

Ognuno dovrebbe determinare esattamente i precisi punti di eccitazione per ogni tipo di beam: una descrizione del procedimento di prova potrà quindi essere di qualche aiuto.

Un micromatch è usato per determinare il rapporto di onde stazionarie sulla linea di alimentazione. Invece del cortocircuito al cavo, può venire temporaneamente usato un piccolo condensatore variabile in serie al cavo "c" (fig. 1), come si dirà più sotto. Si sceglieranno 2 punti arbitrari di alimentazione, ad uno dei quali si attaccherà la schermatura del cavo, mentre all'altro si fisserà un estremo del condensatore variabile. L'altro estremo del variabile verrà fissato al terminale del conduttore interno del cavo. Si metterà in funzione l'apparecchio, ed il condensatore verrà accordato per un minimo di rapporto di onde stazionarie. Se questo valore minimo non è 1/1, i punti di alimentazione dovranno essere spostati e la prova ripetuta, fino alla perfetta localizzazione (che si fa rapidamente) dei punti di eccitazione.

La capacità del condensatore così accordato dovrebbe poi essere misurata: si taglierà indi il cavo coassiale cortocircuitato per una lunghezza avente lo stesso valore di reattanza capacitiva e lo si sostituirà al condensatore. La necessaria lunghezza della sezione chiusa di cavo è determinata, una volta che si conosca la reattanza capacitiva, da

$$Xc = Zk \text{ tang } \Theta = \frac{X}{Zo},$$

risolvendo per Θ. L'angolo elettrico Θ vuole sempre essere fra 90° e 180° e può essere convertito in pollici di di cavo con la formula:

$$D = \frac{32{,}8 \ Vp}{f} \Theta,$$

dove D = lunghezza in pollici, = espresso in gradi, f = espresso in MHz, V = velocità di propagazione (per RG8/U = 0,66).

I benefici del cavo coassiale saranno grandemente apprezzati da chi ha tentato di usare Twin-Lead sotto avverse condizioni atmosferiche.

Nel prossimo QTC: **IL FOLDED DIPOLE**

Note sulla modulazione di catodo

di i 1 TY

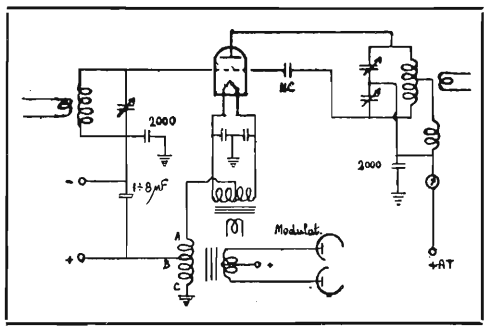
Molte riviste hanno riportato circuiti di TX aventi lo stadio finale modulato di catodo: si è trattato in genere di circuiti impieganti tetrodi o pentodi. Ma conviene osservare che mediante l'adozione di triodi in modulazione di catodo si realizza una qualche economia; con l'adozione di tetrodi o pentodi tale economia in buona parte va a farsi benedire; ciò ovviamente si deduce pensando al materiale in più occorrente come resistenza o partitori sugli schermi, by pass e richiesta di maggior corrente dell'alimentatore, richiesta di corrente assorbita appunto dagli schermi. In molti articoli delle sullodate riviste si sono dati i princi pi teorici generali di progetto, usando formule che, mi si consenta il dubbio, vengono saltate a piè pari da una buona parte degli OM, cui le formule fanno venire l'itterizia.

Noi parleremo invece di un sistema di realizzione di stadi modulati di catodo che usano triodi, e senza impelagarci in disquisizioni teoriche e formule astruse (sic!). Il sistema di cui parliamo rende ottimamente ma è logico che il rendimento di ogni circuito è anche sopratutto affidato a chi si accinge a realizzarlo.

Innanzi tutto diremo che i migliori triodi per la modulazione di catodo sono quelli che hanno un fattore di amplificazione compreso tra 12 e 33, mentre la tensione di placca, onde ottenere la massima efficienza del tubo, deve aggirarsi sulla tensione massima indicata dal fabbricante per il servizio in telegrafia. Si consideri però che non è necessario superare i 2000 volt per input fino a 500 watt e i 3000 volt per input fino a 1000 watt.

Consideriamo il circuito di fig. I.

Il condensatore variabile di griglia può essere del tipo da ricezione per piccole e medie potenze, ma andando oltre i 700 W deve avere maggiore spaziatura tra le lamine. Il condensatore a due sezioni nel circuito di placca, deve essere spaziato per almeno due volte la tensione di placca appli-



cata. La polarizzazione può essere ottenuta in uno dei modi comunemente noti e di valore vicino a tre volte l'interdizione, ma non si raccomanderà mai abbastanza di usare una batteria per una parte della tensione e ottenere il resto a mezzo di una resistenza, in modo da assicurare che, anche in mancanza di eccitazione, la corrente di placca non raggiunga valori tali da mandare la valvola nella cassetta delle valvole bruciate.

Come determinare l'input? Si procederà nel modo seguente: si rileverà, dai dati forniti dal fabbricante per una determinata valvola la massima dissipazione di placca ammessa e si moltiplicherà tale valore per 2,2: nel caso di due valvole, naturalmente, il massimo input sarà pressochè il doppio di quello per una valvola. Troveremo il valore della corrente di placca dividendo l'input così ottenuto per la tensione di placca.

Veniamo ora all'eccitazione da fornire allo stadio. E' inutile dire anche qui che il pilota a R.F. *deve* essere alimentato con una tensione perfettamente filtrata. Dunque la potenza di eccitazione per lo stadio finale modulato di catodo dovrà essere circa il 5% della potenza input di placca: questo si riferisca a valvole che abbiamo buone transonduttanza. Si potrebbe, è vero, usare una potenza inferiore al 5% ma non conviene farlo, se ci si vuole tenere in limiti di buona sicurezza.

Potenza B.F. del modulatore: la potenza del modulatore deve essere tale da fornire allo stadio modulato di catodo l'11,6% della potenza input di placca. Il primario del trasformatore di modulazione avrà ovviamente l'impedenza di carico delle valvole che verranno usate, mentre il secondario verrà fatto a varie prese, che risulteranno a bassa impedenza, essendo bassa l'impedenza dello stadio modulato: potrà venir costruito un trasformatore con prese secondarie da 200 a 2000 ohm, in quanto si terrà conto che l'impedenza di catodo sarà uguale a un decimo circa dell'impedenza propria di placca. Comunque l'impedenza di catodo non è strettamente critica e possono essere ammesse anche grandi variazioni, ricordando che quanto più ci si allontanerà dal punto reale di impedenza, tanto più occorrerà maggiorare la potenza d'uscita del modulatore.

Nel circuito di fig. 1 vediamo che sul secondario del trasformatore di modulazione vi sono tre distinte prese: l'impedenza di catodo è AC e chiameremo presa di griglia il punto B.

Ora, qual'è il miglior punto di attacco per la presa B?

Possiamo, con valvole aventi un fattore di amplificazione compreso tra 11 e 15 applicare la stessa tensione oscillante sia alla placca che alla griglia. In tal caso allora la presa B di polarizzazione può essere collegata allo stesso punto di C. e avremo che AB=AC in quanto ad impedenza. Quando il fattore di amplificazione delle valvole è alto conviene di più applicare sia al circuito di griglia che al circuito di placca una piccola oscillazione a R.F.: si ottiene questo facendo la presa B in un punto a monte della massa.

Quando il μ delle valvole è tra 16 e 24 l'impedenza tra A e B deve essere approssimativamente 1/6 di quella di AC. Sia ben chiaro che non si tratta di 1/6 delle spire, in quanto è noto che l'impedenza varia in proporzione al quadrato del numero delle spire, ma vuol dire che se l'impedenza tra A e C è di 1000 ohm, quella tra A e B sarà di 600 ohm. Quando il μ delle valvole è tra 25 e 33 l'impedenza tra i punti A e B sarà di 0.41 di AC. Tutte le impedenze, per evitare pasticci e confusioni, devono sempre essere considerate da un punto comune.

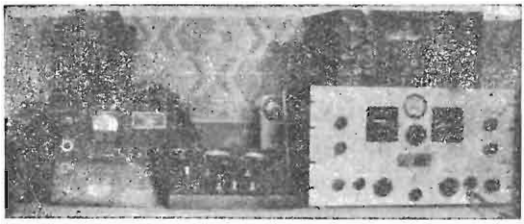
Concludiamo la chiaccherata con un esempio:
abbiamo un push pull di 1623 che debbano lavorare a 1000 volt.

Il fattore di amplificazione di tali valvole è 20, quindi la tensione di polarizzazione sarà di 1000: 20 = 50x3 = 150 volt.

La potenza input di placca sarà, poichè la massima dissipazione per valvola è di 30 w, eguale a 30x2 = 60x2,2 = 131 Watt.

La corrente di placca sarà allora 132: 1000 = 0,132 A; la potenza del pilota a R.F. deve essere il 5% di 132 W e sarà quindi 6,6 Watt, mentre la potenza BF richiesta dovendo corrispondere a 11,6% dell'input di placca, sarà di 15,3 watt e avremo come impedenza di catodo, essendo 7500 ohm l'impedenza di placca, 750 ohm.

NOTE DI ASCOLTO



Data, ora (italiana), gamma, tipo di emissione, rapporto RST, qualità e profondità di modulazione, larghezza di banda, eventuali annotazioni. Ricezione in condizioni normali di propagazione, in assenza di QRM - QTH: Ravenna.

FONE = 7 MHz

							%	Banda KHz	
6-2-51	12,40	i 1 BYX	5	8		b	75	9	forte ronzio di fondo
	12,45	COH	4	7		cattiva			„ preampl. di ronzio
	15,20	CNY	5	9		b	90	12	R. A. C.
	15,30	BYB	4	8		mediocre			
8-2-51	14,40	AOW	4	8		pessima		25	R. A. C. - Q. S. X.
	14,45	CEF	4	7		b	85	8	R. A. C.
9-2-51	15,20	AGT	4	8		b	80	9	R. A. C.
12-2-51	12,45	CLZ	3	7		b	50	20	
	12,50	KBV	5	8		b	70	10	forte R. A. C.
	13,40	TF	5	9		b	85	25	„ ronzio
14-2-51	16,35	CDC	4	8		b	60	8	„ R. A. C.
20-2-51	16,10	COR	5	8		b	85	9	R. A. C.
23-2-51	15,30	SGO	4	8		b	45	10	forte R. A. C.
3-3-51	15,30	RLH	5	9	20db	b	100	20	
9-3-51	16,00	BRT	5	8		b	75		R. A. C.

CW = 7 MHz

2-2-51	16,25	i 1 BRT	5	8	7	R. A. C.
	16,30	ARK	4	7	8	
5-2-51	15,45	CKQ	5	8	9	
10-2-51	14,50	CJK	5	8	9	
12-2-51	12,40	HG	5	9	9	
13-2-51	10,10	YBX	5	8	9	
20-2-51	16,15	BUA	5	8	8	
5-3-51	14,55	ADA	5	8	9	

Il Ricevitore Skyrider SX 24 Hallicrafters

a cura di i 1 AOP

L'Hallicrafters presenta il suo modello SX24 come uno dei migliori modelli nel campo dei ricevitori professionali

Se messo a punto con cura, questo ricevitore vi farà apprezzare le sue eccellenti caratteristiche.

ANTENNA

Lo Skyrider ha un circuito d'entrata adatto per essere usato con antenna a dipolo o Marconi (ad L rovesciato). L'impedenza d'entrata è di circa 400 ohms. Una antenna molto indicata è quella ad L rovesciato: questa antenna deve essere lunga complessivamente circa 75 piedi (22,6 mt.), compreso il collegamento al ricevitore: si otterrà così un soddisfacente rendimento.

Con l'antenna di tipo ad L rovesciato A2 deve rimanere connesso a G per un miglior funzionamento. La connessione di terra non è necessaria usualmente, ma può essere utile per ridurre i disturbi. Un tubo d'acqua fredda oppure un tubo lungo 6 piedi immerso nel suolo aquitrinoso possono essere buone prese di terra. Il collegamento al tubo del gas non è raccomandato. Se si usa un'antenna a dipolo, è consigliabile usare una linea di alimentazione avente un'impedenza del valore di 400 ohms ottenendo così un miglior trasferimento di energia. Le antenne a dipolo di tipo commerciale sono provviste di un trasformatore di accoppiamento per adattare la linea di trasmissione al ricevitore. Questo trasformatore va collegato ai terminali A1 e A2. Un'antenna a dipolo per una particolare frequenza può essere calcolata con la seguente formula:

$$\text{Lunghezza (in piedi)} = \frac{463}{\text{frequenza in Mhz}}$$

Es: un'antenna in mezza onda per i 20 metri o 14 Mhz. dovrà essere 33,1 piedi in totale.

Questa antenna è divisa in centro da un isolatore ed ha la linea di trasmissione connessa in questo punto ai due risultanti quarti d'onda. Questa antenna è molto adatta, in una direzione perpendicolare alla sua lunghezza, solamente in una ristretta gamma di frequenze per la quale è stata calcolata. Essa non è adatta al funzionamento sulle armoniche. Quando si usano altri tipi di antenne a dipolo la linea di trasmissione deve essere collegata ai morsetti A1 e A2. Il filo che connette A2 a massa o a G può essere spostato a sinistra se il rendimento del ricevitore aumenta.

GAMME D'ONDA

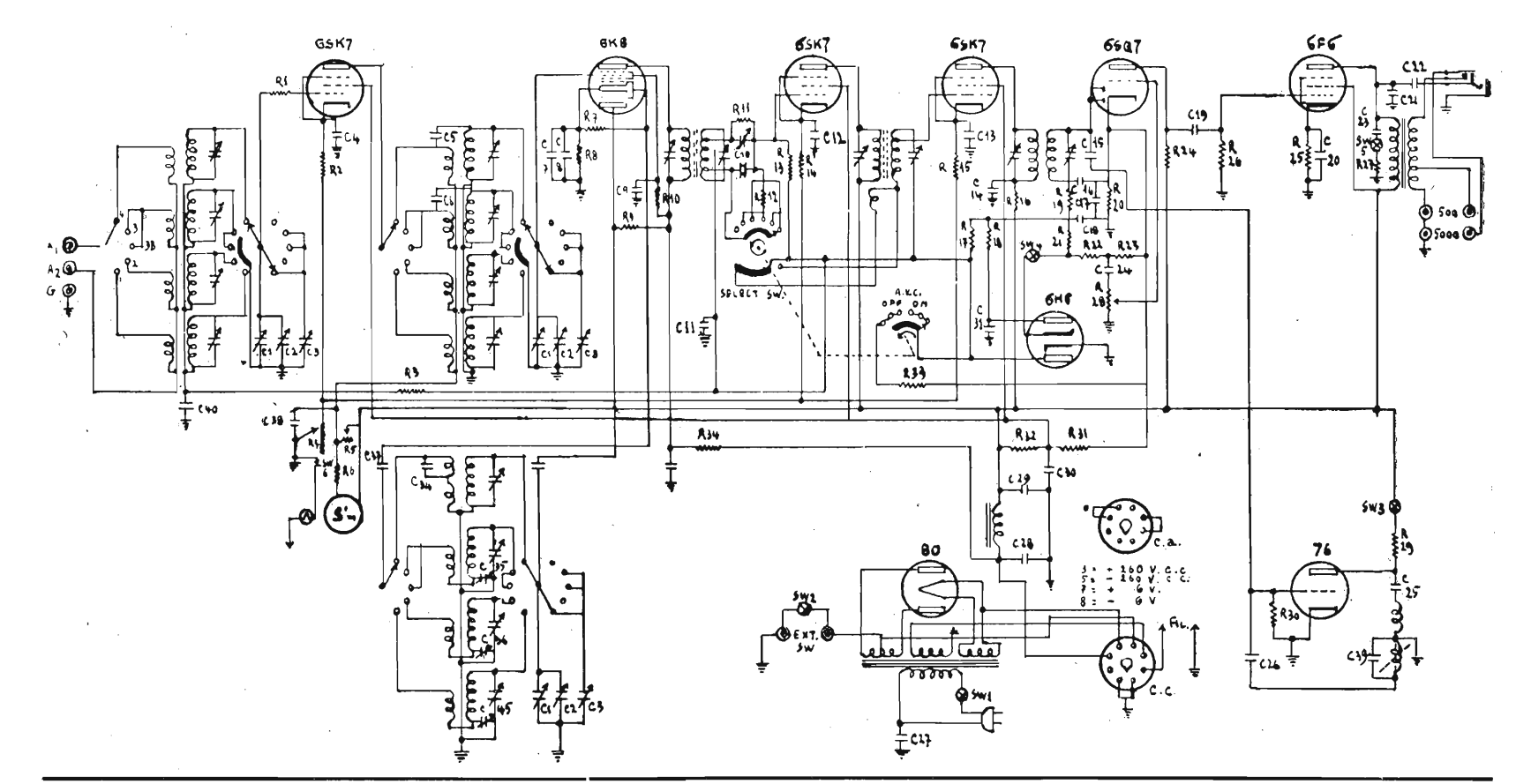
Lo Skyrider copre le frequenze da 540 Kc. a 43,5 Mc. in 4 bande.

Le bande sono le seguenti:

1	540 Kc.	a	1730	Kc.
2	1,7 Mc.	a	5,1	Mc.
3	5 Mc.	a	15,7	Mc.
4	15,2 Mc.	a	43,5	Mc.

La scala di sintonia che appare dietro il largo schermo è accuratamente tarata i chilocicli sulla banda 1 e in megacigli nelle rimanenti quattro bande.

L'accurata messa a punto della scala di sintonia si otterrà solo se il condensatore BAND SPREAD è portato alla minima capacità, o nella posizione indicata da "O" sul quadrante del BAND SPREAD il quale è stato avvi-



GAMMA	COMPENSATORE	PADDING
1	1400 Kc. Operare su: CA CB CC	600 Kc. Operare sul padding Band 1
2	4 Mc Operare su: CG CE CF	2 Mc Operare sul padding Band 2

GAMMA	COMPENSATORE	PADDING
3	14 Mc Operare su: CG CH CI	7 Mc Operare sul padding Band 3
4	34 Mc Operare su: CJ CK CL	17 Mc Non operare sul padding di questa Banda

R 1 =	30 Ohms		C 7		.002 mF
2	200		8		.05 mF
3	100k		9		.05 mF
4	10k		10		25 pF
5	500		11		.02 mF
6	400		12		.05 mF
7	50k		13		.05 mF
8	200		14		.02 mF
9	15k		15		3 mF
10	30k		16		100 pF
11	2M		17		10 mF
12	50k		18		50 pF
13	500k		19		.05 mF
14	300		20		10 mF
15	300		21		.005 mF
16	1000		22		.01 mF
17	1M		23		.02 mF
18	1M		24		.02 mF
19	50k		25		.01 mF
20	100		26		100 pF
21	250k		27		.01 mF
22	100k		28		30 mF
23	250k		29		10 mF
24	250k		30		.1 mF
25	500		31		.05 mF
26	500k		32		10 mF
27	5k		33		100 pF
28	500k		34		105 pF
29	20k		35		450 pF
30	50k		36		1400 pF
31	20k		37		.002 mF
32	15k		38		.05 mF
33	150		39		.0005 mF
34	5000		40		.05 mF
C 1 =	440 pF		Switches	1	AC sw. on AF Gain
2	4 pF			2	Send RC sw.
3	26 pF			3	B. F. O. on & off
4	.05 mF			4	A. N. L. on & off
5	25 pF			5	Hi-Low Tone sw.
6	10 pF			6	S' meter

cinato nel volgere la manopola dell'allargatore di banda nella direzione dell'orologio, oppure verso a destra fino in fondo.

MESSA A PUNTO DELLA FREQUENZA

La frequenza segnata sulla scala del modello SX 24 è tarata in modo tale che l'operatore può determinare con molta precisione la frequenza di lavoro dai 10 metri agli 80 metri, comprese le bande dilettantistiche.

Nel margine esterno della scala di sintonia troviamo cento suddivisioni per una maggiore facilità nella sintonizzazione delle stazioni.

Ancora nel margine esterno della scala di sintonia sono marcate coi numeri rossi 10 - 20 - 40 - 80 le bande degli amatori. Fare corrispondere la linea rossa al di sotto di questi numeri ben di fronte all'indice di sintonia, e girare verso la frequenza scelta: la scala a banda spaziata indicherà la frequenza esatta entro i limiti di una accurata taratura.

Gamme dilettantistiche	Gamme corrispondenti sulla scala
80 Metri	BAND 2
40 „	„ 3B
20 „	„ 3
10 „	„ 4

BANDA 3B. Speciale riferimento viene fatto in questa posizione del commutatore d'onda per evitare confusione. La banda 3B è la stessa della banda 3 ed è usata affinchè la banda di 40 metri risulti spaziata e corrisponda approssimativamente allo stesso numero di gradi sulla scala a banda spaziata, mentre detta scala è tarata anche per le altre bande dilettantistiche.

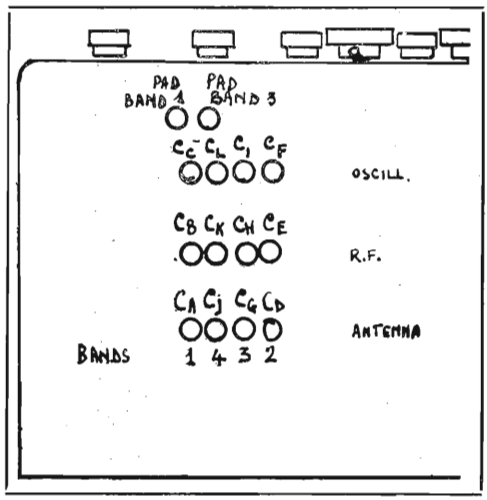
Quando il commutatore è messo in posizione 3B, un'altra sezione del condensatore per spaziare le gamme è inserito in parallelo al circuito, e la lettura sulla scala di sintonia avverrà sul quadrante 3.

ELENCO DELLE VALVOLE E LORO IMPIEGO

6SK7	Amplificatrice di A.F.
6K8	Convertrice
6SK7	1° Ampl. di M.F.
6SK7	2° „ „ „
6SQ7	Rivelatrice e CAV
6F6	Amplificatrice finale
6H6	Limitatrice aut. dei rumori
76	Oscillatore locale per CW
80	Raddrizzatrice

CONTROLLI E OPERAZIONI

Guardando da destra a sinistra il pannello frontale del ricevitore si hanno le seguenti manopole di controllo: il controllo "R.F Gain„ serve per la sensibilità del ricevitore variando la



tensione del catodo sulle valvole amplificatrici di A.F. e di M.F. L'aumento di sensibilità si otterrà quando la manopola viene ruotata verso destra. Quando ciò è stato fatto si accenderà la lampada nel quadrante del S-Meter che sarà descritto dettagliatamente più avanti. Il commutatore di gamma permetterà la selezione della frequenza

desiderata. Come precedentemente ricordato la posizione del commutatore in 3B deve essere usata per i 40 metri.

La "selettività„: il controllo del C.A.V. provvede a rendere possibile l'ascolto anche in presenza di condizioni di interferenza.

Quando usiamo il ricevitore per la ricezione dei segnali modulati o fonici è consigliabile avere la manopola in una delle tre posizioni del CAV su cui la ricezione è più soddisfacente. I tre gradi di selettività cioè: BROAD I.F. — SHARP I.F. — BROAD CRYSTAL, provvederanno per un controllo di selettività sufficiente a soddisfare tutte le normali esigenze.

Per la ricezione della grafia il circuito del CAV deve essere distaccato col porre la manopola in una posizione qualsiasi non corrispondente ad una delle tre posizioni del CAV. Quando ciò è stato fatto il controllo del R.F. GAIN dovrebbe essere di nuovo ritoccato cosicchè l'apparecchio non sovracaricherà oppure bloccherà in presenza di segnali estremamente forti. La massima selettività del ricevitore si ottiene con la manopola nella posizione CW-XTAL. Il segnale ricevuto sarà molto più acuto e di conseguenza dovrà essere fatta più attenzione nella messa a punto quando il CW-XTAL è in circuito. In unione col filtro del "PHASING„ propriamente aggiustato si dimostrerà di valido aiuto in condizioni di estrema interferenza.

L'aggiustamento di questo controllo permetterà una buona ricezione di un solo segnale eliminando gli altri. Con la manopola della selettività in tutte le posizioni, eccettuata quella CW-Xtal il controllo sarebbe aggiustato per ottenere il massimo di rendimento. Le posizioni PHONE-Xtal sono un punto intermediario nella selettività fra il CW-Xtal e la posizione SHARP I.F.

I segnali fonici devono necessariamente essere sintonizzati con attenzione quando si opera nella posizione PHONE-Xtal, altrimenti i disturbi della banda laterale ridurranno la forza del segnale.

Il "MAIN TUNING„ o manopola di sintonia serve per aggiustare la scala principale del ricevitore nella frequenza desiderata.

Il "controllo del tono alto e basso„ immediatamente al disotto del controllo nella posizione alta, dà una riproduzione naturale. Nella posizione "bassa„ le note alte sono tagliate fuori, condizione che sarà di aiuto nel ricevere segnali durante forti interferenze.

Il controllo del "CRYSTAL PHASING„ è stato precedentemente descritto nella sua funzione con la posizione della selettività C.W.XTAL.

La manopola per "l'allargamento della gamma„ permette una operazione libera, lineare e in ogni senso sia per la funzione del condensatore sia che della scala apposita numerata.

Il "A.N.L.„ o limitatore automatico dei disturbi, minimizzerà effettivamente i disturbi atmosferici e simili tipi d'interferenza che sarebbero nocivi alla ricezione sulle onde corte se un tale espediente di limitazione non fosse disponibile.

Ottimi risultati si ottengono con il controllo "A.F. GAIN„ posto nella parte inferiore del pannello.

Il controllo A.F. GAIN ha due indicazioni: "OFF„ e "ON„ in modo da controllare il limite massimo del volume del ricevitore.

Il "PITCH CONTROLL„ in unione al commutatore "BFO-OFF-ON„ danno una nota rinforzata per la ricezione dei segnali in CW. Il PITCH CONTROLL, quando il commutatore BFO

è sulla poosizione "ON„ permette variazioni di frequenza della risultante nota rinforzata a un punto molto piacevole per l'ascolto.

Il commutatore "SEND-REC„ momentaneamente interrompe il negativo A.T. dalla massa nel ricevitore, cosicchè il sistema può essere reso inoperoso durante periodi fissi.

Nel "PHONE JACK„ può essere inserito qualsiasi tipo di pich-up di tipo a cristallo o magnetico, perchè nessuna corrente diretta scorre nel circuito del JACK.

"S„ METER

Quando il controllo R.F. GAIN è spinto finchè si sente scattare un interruttore, una luce apparirà dietro alla scala trasparente del misuratore stesso. Solo quando questa luce è accesa, il misuratore indicherà in unità "S„.

Con il controllo R.F. GAIN portato alla minima indicazione, il misuratore è ancora nel circuito, ma non indicherà esattamente il livello di intensità portante. In questa posizione il misuratore può essere usato come un indicatore di risonanza. Sul coperchio di dietro dello chassis del ricevitore vi è la vite di aggiustamento dello strumento "S„ METER. Per la taratura dell'S-METER occorre attaccare l'antenna e portare il controllo R.F. GAIN sulla posizione massima e il controllo di selettività della posizione "J.F.sharp A.V.C.„ Ora aggiustare questo finchè lo strumento "S„ METER segna *zero*. Riattaccando poi l'antenna e sintonizzandosi su una stazione lo strumento indicherà la relativa intensità della portante alla stazione.

Le uscite 500 e 5000 ohm servono per connessioni di eventuali altoparlanti e cuffie che abbiano carichi di questo valore. L'altoparlante SX23 dovrebbe essere connesso alla uscita di 5000 ohm. Quando si inserisce l'altoparlante o cuffia nelle prese di 5000 ohm la connessione viene automaticamente interrotta.

Le uscite portanti le indicazioni "EXT. SWITCH„ (= interruttore esterno) serve come presa per un eventuale interruttore esterno, quando il ricevitore deve essere controllato da un interrutttore a distanza. Il commutatore "SEND-REC„ (= trasmissione-ricezione) sul pannello deve essere nella posizione "SEND„ quando viene usato un interruttore esterno.

A meno che sia indicato altrimenti, il ricevitore SX24 viene usato con una tensione di 100-125 volt e 50-60 cicli. Vi sono tuttavia versioni con tensione di 110-250 volt e 25-60 cicli.

Il modello "SX24„ funzionante con una tensione alternate di 115 volt 60 cicli ha un consumo di 70 Watt.

MESSA A PUNTO

455 KC: Allineamento della Media Frequenza.

Procedere come segue:

Portare i controlli AF e RF GAIN al massimo del volume.

Portare il commutatore BFO sulla posizione "ON„.

Portare il commutatore di gamma sulla posizione "2 band„.

Porre la scala di sintonia a 2 megacicli e a zero la scala per l'allargamento della gamma.

Portare il controllo di selettività nella selettività nella posizione di "CW Sharp„.

Rimuovere il clips della 6K8 e inserire l'uscita del generatore a 455 KC sul clips di detto tubo. Inserire la massa del generatore di segnali allo chassis del ricevitore. Ora, portato il segnale di 455 KC nel ricevitore e posto il controllo di tono in modo da dare una nota acuta approssimativamante di 1000 cicli, aggiustare tutti i trasformatori M.F. al massimo ad eccezione del compensatore sul secondario del trasformatore T1.

Nel mettere a punto questo compensatore si noterà che raggiunge un massimo poi va ad un minimo e quindi di nuovo a un massimo. Portare quindi questo compensatore al punto minimo fra i due punti massimi. Un di-

stinto cambiamento nella nota acustica si verificherà quando è stata raggiunta la giusta messa a punto. Ora ripetere accuratamente le altre operazioni per il massimo.

ALLINEAMENTO dell' H. F.

Riconnettere il clips al tubo 6K8. Inserire l'uscita del generatore all'antenna, terminale " A.1 „ sulla parte posteriore dello chassis.

Assicurarsi che il ponticello sia connesso fra A2 e G.

Lasciare la massa del generatore connessa allo chassis del ricevitore, indi proseguire per la messa a punto come indicato nella tabella facendo riferimento alla figura dello chassis.

RICORDANDO i 1 LE

Quando - in occasione delle mie frequenti visite a Padova - passavo per la Città giardino ove Tu abitavi, istintivamente e non appena la visuale me lo permetteva, posavo il mio sguardo sulla Tua antenna direttiva.

Nel mio subcosciente, durante la muta ricerca, dicevo mentalmente: i 1 LE. Ed il mio pensiero, nato da quell'affetto profondo, rispettoso e sincero che a Te mi legava, andava subito alla Tua voce, magari udita la sera prima: la Tua voce cara, suadente e veramente amica che spesso - durante i nostri qso - rivelava in modo così simpatico la Tua presenza: " Qui, LE batte un colpo „.

Stamane - di buonora - giunto in prossimità della Tua Casa dove mi recavo per darTi l'estremo saluto, ancora incredulo ed angosciato per l'immensa sventura, nello svoltare la via i miei occhi si sono nuovamente posati sull'antenna Tua. Ed ho subito pensato che quell'antenna non irradierà più la Tua voce, non porterà più agli amici vicini e lontani sparsi in tutto il mondo quella dolcezza di modi di parlare che Ti distingueva subito fra mille voci di OM!

Forse, solo gli OM possono comprendere la tristezza di una antenna divenuta improvvisamente, repentinamente muta!

Ma poi, sorretto dalla Fede, da quella Fede che proprio la bellezza ed il mistero della Radio mi hanno completamente rivelata, ho pensato che Tu, o Francesco, non ci hai lasciati!

Tacerà la Tua antenna, Francesco, ma non tacerà mai nei nostri cuori la Tua voce tanto cara: continueremo sempre a sentirTi, alla sera, nel silenzio raccolto delle nostre case; nel nostro angolo della radio del quale tante volte assieme parlammo come di un angolo di poesia e di amore!

Continueremo sempre a sentirTi, ad ascoltare la Tua chiamata! La Grande Parca Ti ha piegato nel fisico: ma il Tuo Spirito sopravviverà sempre in noi, e la Tua dolcezza e la Tua bontà incomparabili ed indimenticabili ci saranno di viatico nel cammino futuro!

Sei ancora qui, Francesco, nei nostri cuori, come e forse più di prima! Sei ancora qui in noi, esasperati e quasi ribelli a tanta irreparabilità del Destino. Sei ancora qui, o Francesco, vicino a noi, con la Tua voce: parlaci, parlaci, i 1 LE, parlaci con quella voce misteriosa e cara con la quale parlano ai vivi soltanto coloro che trapassati hanno lasciato, come Te, inestimabili eredità di affetti.

Monselice, sera del 31 Gennaio 1951

- NINO TANCI -
i 1 AKU - " La Voce dei Colli Euganei „

Il Ministero delle Telecomunicazioni ci comunica che ha concesso i seguenti permessi di trasmissione:

con decorrenza dal 16 - 2 - 51

i 1 CYL - Aghib Luisa Giulia, via Losanna 18 - Milano.

i 1 CTZ - Bagno Antonietta, via Maggiore 10 - Este (Padova).

i 1 CUC - Castelfiori Stelvio, via Sansovino 23 - Firenze.

i 1 CUG - Chierici Bruno, via S. Chiara 22 - Brescia.

i 1 TZ - Corni Vittorio, via S. Castaldo 22 - Modena.

i 1 CUI - Feneri Silvano, via Tadino 34 - Milano.

i 1 CUA - Lovazzano Carmelo, Piazza Vitt. Eman 5 - Chivasso (Torino).

i 1 CTT - Monti Francesco, viale XX Settembre 35 - Sassuolo (Modena).

i 1 CTQ - Orsini Gravina Roberto, via Ernesto Breda 138 bis - Milano.

i 1 CUB - Zingoni Silvano, via Sansovino 23 - Firenze.

Con decorrenza dal 1° - 3 - 51

i 1 BUM - Mecchia Danilo, via Roma 35 - Valeriano (Udine).

i 1 CUR - Angelini Maurizio, via del Passo 3 - Ascoli Piceno.

i 1 GIO - Antonini Giorgio, via Susa 7 Roma.

i 1 CUM - Belfanti Serafino, via Lusardi 7 - Milano.

i 1 CUO - Beogli Mario, via Mazzini 93 - Molinella (Bologna).

i 1 GAC - Gati Gualtiero - Caldana (Grosseto)

i 1 CUQ - Corbari Sergio, via F. Lovatelli 6 - Ravenna.

i 1 CUZ - De Conz Carlo, San Gregorio Nelle Alpi (Belluno).

i 1 CUV - Loda Augusto, via Roma 37 - Mairano (Brescia).

i 1 CUP - Lolli Pietro, via Montebello 9 - Bologna.

i 1 CUT - Risaliti Paolo, via Rinaldo Piaggio 61 - Pontedera (Pisa).

i 1 CUS - Saracini Sergio, via Piave 38 - Ancona.

i 1 SCA - Scarano Rag. Mario, via Pasquale Scura 29 - Napoli.

i 1 CUY - Tagliabue Attilio, Pieve di Cadore - (Belluno).

i 1 RPT - Trebiani Peppino, via L. Bozze 16/4 - Camogli (Genova).

POSTA MINIMA

Ogni richiesta ed ogni risposta, vanno indirizzate a "QTC„ Rubrica Posta Minima, Casella Postale 73. Ravenna. Il servizio è gratuito, a disposizione degli OM.

Cercansi Ricevitori UKW - indirizzare offerte a Posta Minima QTC - Ravenna.

Cedesi TX 3 Stadi - (6V6 ECO, 807 separ-duplic, 807 PA, strumento commutabile modulatore A.M. 4 Stadi - 4 aliment. separati) Rivolgersi a Grosso Ettore - Mosso S. Maria - Vercelli.

Cercansi RL 1 P2 - Inviare offerte a: Ten. Piero Fiorito, Via S. Croce 31 - Trento.

Cercasi Ricevitore Professionale - Indirizzare offerte a i 1 SMN Rag. Padovan Flobert - Via Cerchio 35 Ravenna.

Cercasi T.X possibilmente completo, 10 - 20 Watts circa. Specificando condizioni e prezzo - Scrivere a il SNX - via Legione Gallieno 18 - Vicenza.

Vendesi VFO stabilizzato, Tx 100 W. P. A. P 35, 40/20/10 m. Modulatore con compressore pp 807. Inviare offerte a Brugnoli Angelico, via Caprera 2A, Verona.

Cercasi AVOMETER mod. 7 o altro mod. di maggiore sensibilità.

Cercasi tubo raggi catodici da 7-9-10" nuovo.

Cercasi tubo RK61. Scrivere a: F. Lucentini, via Francolini - Fermo (Ascoli Piceno).

Cercasi tubo video schermo bianco 12" o più. Indirizzare offerte a i 1 ALV, Dott. Domenico Tirelli, via Cima Polone, 7 - Parma.

Cercansi due 805. Inviare offerte a i 1 UBH - Box 126 - San Remo.

Contest R.C.A. 1950 - 51

La Commissione di scrutinio, presieduta da i 1 KTU, ha esaminato i Log dei partecipanti, ha rigorosamente vagliato le QSL ed effettuato gli scrutini.

Il numero degli OM che hanno partecipato sono 49. Moltissimi poi quelli che hanno confermato con QSL i collegamenti effettuati con OM in contest, sebbene .... non tutte le promesse siano state mantenute.

Ai primi 30 classificati verrà inviato un diploma. I primi tre in graduatoria sezione Fonia (nessun Log per la grafia) saranno premiati con tubi RL12P35, etc. Il primo riceverà un trasmettitore tipo UKW, nuovo, completo di valvole, gentilmente messo a disposizione dalla Vice Presidenza R.C.A.

Ecco frattanto l'elenco dei primi classificati:

Classif.	Nominativo	Prov. lavorate	Prov. confermate
1	i 1 BL	70	64
2	ET	61	49
3	FLD	66	45
4	AHR	58	44
5	ANN	68	42
6	AXW	61	40
7	BVP	59	40
8	CSP	55	39
9	CAQ	54	33
10	SEM	42	33
11	ATO	39	30
12	SFN	36	28
13	CLW	48	27
14	BNM	25	25 (*)
15	IBC	35	24
16	RVV	24	20
17	BCB	18	18 (*)
18	REA	22	16
19	XE	15	14
20	FLY	22	13
21	AJV	20	13
22	FKF	22	12
23	CPK	12	10
24	MR	24	9
25	WBH	10	8
26	SAL	11	6
27	OEP	9	6
28	SDA	6	6

(*) invio QSL

I più vivi rallegramenti alla instancabile i 1 BL ed a tutti i partecipanti. Notiamo che molti si sono portati nelle prime posizioni nonostante abbiano lavorato solamente uno o due giorni sui sei di Contest.

Sono state notate Stazioni poco disciplinate, che si precipitavano a cq su QSO già in corso, sono stati notati operatori impazienti, ma vi sono stati anche di quelli che hanno condotto la gara con capacità e buon senso. Di tutto ciò tuttavia riparleremo.

Lo scambio di QSL o l'invio delle conferme, in relazione all'enorme nume-

ro di collegamenti complessivamente effettuato, è da considerarsi inadeguato. Tutti promettevano, ma troppi hanno dimenticato.

Un po' di spoglio: non sono state lavorate le provincie di Agrigento, Brindisi, Caltanisetta, Catanzaro, Enna, Foggia, Latina, Lecce, Matera, Ragusa, Reggio Calabria, Salerno.

Gorizia è stata lavorata, ma non ha confermato a nessuno.

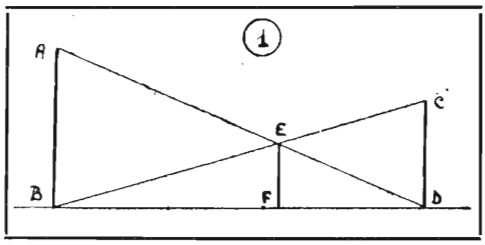
Lavorate da molti, ma confermate da pochi, se non ad uno solo, sono state Aosta, Arezzo, Cagliari, Catania, Chieti, Como, Cremona, Ferrara, Firenze, Frosinone, Imperia, La Spezia, Pescara, Piacenza, Perugia, Roma, Rovigo, Savona, Siracusa, Trieste, Udine. Hanno totalizzato più punti coloro che non hanno fatto solamente la caccia alla nuova provincia, ma che hanno effettuato vari collegamenti con una provincia stessa: infatti almeno uno dei vari OM ha generalmente confermato il QSO.

SUGGERIMENTI ED IDEE

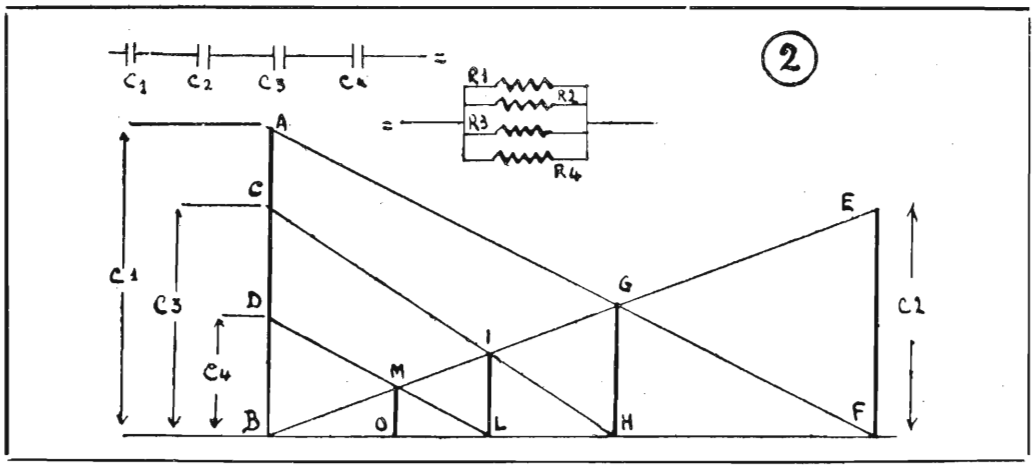
DUE UTILI GRAFICI *(di i 1 YKY)*

Per conoscere il valore determinato da gruppi di condensatori in serie e resistenze in parallelo ... può riuscire utile in luogo delle note formole:

$$C = \frac{1}{\frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \cdots\cdots + \frac{1}{C_4}}$$



poter ottenere il valore complessivo ricercato, per mezzo del profilo seguente: nel quale: A - B è il valore C_1 o R_1 C - D è il valore C_2 o R_2, ambedue ridotti in scala centimetrica, per esempio: 1 cm. = 1 Ω (o scala più conveniente). Unendo con le due diagonali i punti A - D e B - C la retta E - F è il valore cercato.



Nel caso di più di 2 elementi in serie o parallelo il grafico n. 1 si trasforma nel segnato grafico n. 2 nel quale (in caso di capacità): G - H è il valore risultante delle prime due, cioè: A - B e E - F = G - H; I - L = A - B, E - F e C - B; e la capacità complessiva: M - O = A - B, E - F, C - B e D - B.

CAPITOLO XXVIII°

PROMONTORIO - Il diagramma della fig. 6 rappresenta un *cuneo* o *promontorio* a cuspide nella sua forma più generale. In esso il *gradiente* è diretto di regola verso N, cioè sul lato più aperto dell'ansa esiste la pressione maggiore, che va decrescendo verso il vertice.

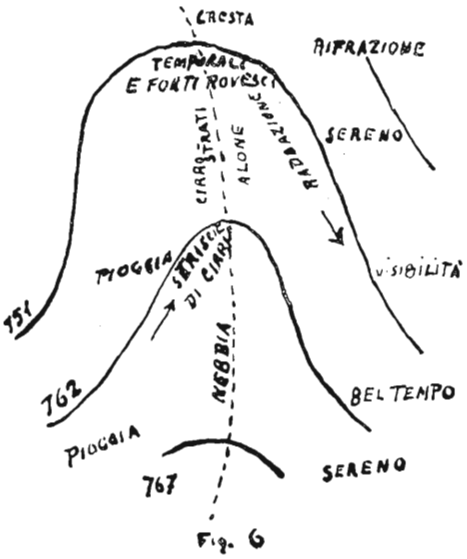


Fig. 6

Il *cuneo* può essere considerato come formato dalla coda di un primo *ciclone* che si ritira, e dalla fronte di un secondo ciclone che si avanza; e perciò può essere diviso in due parti ben distinte dalla *cresta*, che segna il limite dei due *cicloni* e costituisce il luogo dei puuti dove la pressione cessa di salire e comincia a diminuire. Il vento, che di rado è forte, circola attorno al cuneo secondo la Legge universale di *Ballot*, come indicano le frecce, lasciando al centro un'area di calma. Il *cuneo* si muove verso E insieme con i due *cicloni*, e i fenomeni del *tempo*, che si avvertono al suo passaggio, presentano naturalmente i caratteri di quelli della coda di un *ciclone* nella porzione che procede la *cresta*, ed i caratteri di quelli della *fronte* di un *ciclone* nella porzione che succede alla *cresta* medesima. Così esaminando il diagramma da destra a sinistra, incontriamo dapprima un cielo sereno con vento da NW, sole caldo, con giorni splendidi, e notti fredde, con radiazione; barometro in salita, ed una spiccata *rifrazione* nell'atmosfera, con una insolita limpidezza, detta *visibilità*. Si accentua in seguito il *tempo* di *radiazione* e vicino alla *cresta* il cielo assume quella bianchezza nebulosa, che da luogo all'*alone*, cui tengono seguito le striscie di *cirri (ci)*. Passata la *cresta*, tosto il barometro incomincia a discendere, il cielo si copre con *cirrostrati (cist)* e si fa maggiormente nuvoloso; il vento gira a SW ed incomincia la *pioggerella* in fronte del *ciclone* che si avanza. Alla sommità della *cresta* dominano quasi sempre *temporali* o forti *nembi*. La successione dei fenomeni del tempo nel *cuneo* mostra quanto sia grande l'interesse delle *carte sinottiche*, dato che in opposizione ai pronostici *ciclonici*, incontriamo il fatto nuovo che l'apparizione dell'*alone* e della striscia di *cirri*, previsione del *cattivo tempo*, è accompagnata da un movimento di salita del *barometro*. Inoltre non meno degne di nota seno le apparenze del cielo in fronte del *cuneo*, associate sempre con *tempo* bello a secco, quali pronostici di pioggia, poichè sono ancora di carattere opposto a quelli incontrati nel *ciclone*, ove la pioggia è preannunziata da cielo oscuro e da umidità rapidamente crescente. Ora è appunto la *visibilità* nella limpidezza dell' Atmosfera che domina in *fronte del cuneo*, che ad

esempio trovano spiegazione i pronostici popolari *quanto più lontana la vista, tanto più prossima la pioggia. Quando il sole brucia più dell' usato è indice di pioggia.*

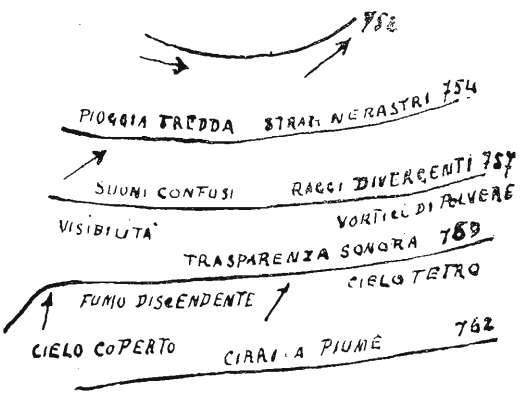


Fig. 7

PENDIO - Nel diagramma della fig. 7 è rappresentato un *pendio*. La direzione delle *isobare* e l'inclinazione del *gradiente* può essere qualunque; ma nelle Regioni *temperate* è molto frequente una inclinazione da N a NW. Il vento vi soffia in generale forte e tempestoso da SW o W. Sul lato S il cielo è sereno, e, scendendo lungo il *gradiente* appaiono man mano i *cirri (ci)* piumosi con un forte vento, che travolge in turbini la polvere, e soffia in basso in fumo. Più in là il cielo è coperto di *strato cumuli (stcu)*, fra i quali i raggi solari fuggono divergenti e talora torbidi. L'atmosfera è abbastanza secca con una *grande visibilità*, visibilità di natura diversa da quella notata in *fronte al cuneo*, alla quale è associata, spesso una distinta *trasparenza acustica*. *Trasparenza acustica, visibilità, turbini di polvere, fumo spinto in basso, raggi divergenti e torbidi* sono i ben noti segni di *pioggia* in ogni paese, sebbene nel *pendio* cada poca pioggia, e di solito in leggeri rovesci, solo nel caso di *gradienti* molto forti.

i 1 CW

(continua)

LIBRERIA INTERNAZIONALE

Sperling & Kupfer

MILANO

Piazza San Babila n. 1

Telefono Numero 70-14-95

●

Tutte le pubblicazioni tecniche di tutti i Paesi

●

BRANS RADIOTUBE VADEMECUM 1950	L. 2.500
RADIO HANDBOOK (ediz. francese)	L. 4.000
RADIO AMATEUR HANDBOOK 1950	L. 2.200
WIESEMAN, TRAITÉ DE RADIOPRATIQUE	L. 1.800

Abbonamenti a Riviste e Periodici Italiani ed Esteri

RADIO CLUB AMATORI

Casella Postale 73
RAVENNA

SEGRETERIA GENERALE

CIRCOLARE INFORMATIVA A TUTTI GLI O. M. DEL R. C. A.

Notiziario dalla Segreteria Generale

Elezioni Consiglio e Collegio Sindaci

Allegato a questo QTC vi è la scheda di votazione. Tutti i Soci sono vivamente pregati di esprimere il loro voto e di inviare la scheda a Ravenna.

Riunione del Consiglio Nazionale

Per i giorni 5-6 maggio p.v. è convocato presso la Sede Centrale in Ravenna il Consiglio Nazionale del R.C.A.

Domande di permesso inoltrate al Ministero PP. TT. nel periodo dal 10 Febbraio al 10 Marzo 1951

i 1 SOF - i T1 SPC - i T1 MFD - i 1 SPF - IT 1 SPE.

Contributi straordinari

i 1 SPF Pinotti Alfredo (Pe) L. 200
i 1 CCW Cavallini Franco (Vc) „ 200
i 1 SHL Prof. Guastone Belcredi 200

Esami dei Corsi per Radio Elettricisti

La sede di esame verrà probabilmente trasferita in Ravenna. Gli interessati si rivolgano per informazioni alla Segreteria Generale.

Dalle Direzioni Provinciali - Rimini

i 1 KTP Prof. Lucchetti Amos lascia la Direzione Prov. di Forlì per trasferimento in altra città. La Direzione Prov. di Forlì è stata affidata al Sig. Campana Carlo con sede in Rimini Via Sinistra Porto 34/c.

Rettifica di indirizzo

Cap. Pancallo Giuseppe, i 1 RPA, via Rosta 8, int. 4 - Torino.

SOCI,
inviate senza indugio la scheda elettorale acclusa a questo bollettino !

Il R.C.A. ringrazia vivamente il Signor Mario Croci (ex i 1 FLF), Calle Pte. Uriburu 4855, Lanus Oeste F. C. N. G. R., Buenos Aires, Argentina, per le Riviste che si è compiaciuto inviare. Trasmettiamo il suo saluto agli OM Italiani, saluto ricambiato di cuore.

Auguri di Felicità

a Silvia Geronazzo e Gian Carlo Dalla Favera - i 1 OZD, unitisi in matrimonio a Merano il 17-3-1951.

Elezioni del Consiglio Direttivo e del Collegio dei Sindaci

per il biennio 1951 - 52

A seguito delle consultazioni effettuate dopo l' ultima riunione del Consiglio Nazionale, e sentito il parere di parecchi Soci presenti alla riunione di chiusura delle sedute stesse, si è convenuto di compilare un elenco alfabetico di nomi di Soci da segnalare per la scelta delle Persone che dovranno comporre il nuovo Consiglio Direttivo ed il nuovo Collegio dei Sindaci. Gli elettori naturalmente possono votare anche per nominativi di Soci non compresi nella acclusa lista.

NORME PER LE ELEZIONI

1) – Hanno diritto al voto tutti indistintamente i Soci del R. C. A. (Si ricorda che è considerato *Socio* solamente chi è in regola con la quota Sociale).

2) – A norma dello Statuto, il Consiglio Direttivo deve comporsi di nove Membri, ed il Collegio dei Sindaci deve comporsi di tre Membri. Si vota tracciando un segno di croce nel quadretto a fianco dei Candidati prescelti, il cui numero deve essere *esattamente* di *nove* per il Consiglio e di *tre* per i Sindaci.

3) – Sarà ritenuta valida la sola scheda ufficiale unita al bollettino "QTC,, inviato ai Soci. Si richiama l' attenzione dei Votanti alla "Nota,, posta in calce alla scheda stessa. Ogni scheda non compilata in maniera conforme alle presenti istruzioni, verrà ritenuta *nulla*.

4) – Le elezioni saranno ritenute valide se entro il giorno 20 aprile 1951 saranno pervenute alla Segreteria Generale le schede di *metà più uno* dei Soci; in caso contrario, l' accettazione delle schede verrà prorogata fino al giorno 30 aprile 1951, alla quale data le elezioni saranno ritenute valide qualunque sia il numero dei votanti.

5) – Le schede dovranno pervenire entro il termine prescritto o direttamente o tramite Direttori e Delegati Provinciali, indirizzandole alla Segreteria Generale del R. C. A., Casella postale 73, Ravenna.

6) – Il Presidente, il Segretario e gli scrutatori della Commissione Elettorale verranno nominati fra i Soci dall' attuale Consiglio, che si presenterà dimissionario nella riunione di scrutinio.

7) – Il risultato delle Elezioni verrà notificato agli eletti immediatamente e verrà reso noto sul bollettino "QTC,,.

(lembo da incollare)

R. C. A.

Radio Club Amatori

SCHEDA ELETTORALE - Biennio 1951 - 52

CONSIGLIERI:

☐	Dr. Allara Ferdinando,	i 1 HHA	-	Alessandria
☐	Sig. Bellini Curzio	i 1 TE	-	Milano
☐	Dr. Brugnoli Angelico,	i 1 SCE	-	Verona
☐	Ing. Caria Franco,	i 1 TY	-	Ravenna
☐	Sig. Casadei Settimio,	i 1 AKN	-	Ravenna
☐	Dr. Costa Filippo,	i 1 AHR	-	Ravenna
☐	Sig. De Nittis Giuseppe,	i 1 KTU	-	Ravenna
☐	Cap. Filippini Giovanni,	i 1 CW	-	Treviso
☐	Sig. Franco Ernesto,	i 1 AIK	-	Napoli
☐	Prof. Maiorca Oreste,	i 1 SLJ	-	Messina
☐	Sig. Miniati Carlo,	i 1 AOP	-	Ravenna
☐	Cap. Pancallo Giuseppe,	i 1 RPA	-	Torino
☐	Sig. Pizzo Franco,	i 1 AKM	-	Ravenna
☐	Sig. Sacerdoti Ugo,	i 1 AON	-	Ancona
☐	Sig. Stringa Umberto,	i 1 ET	-	Parma
☐	Rag. Tanci Antonio,	i 1 AKU	-	Padova
☐	Sig. Torre Antonio,	i 1 WBH	-	Imperia
☐	.....			
☐	.....			
☐	.....			

COLLEGIO DEI SINDACI:

☐	Ing. Panzera Francesco,	i 1 THP	-	Messina
☐	Sig. Ferrito Giuseppe,	i 1 THF	-	Messina
☐	Prof. Lista Vittorio,	i 1 RVV	-	Caserta
☐	Sig. Montanari Gino,	i 1 FLZ	-	Ravenna
☐	Sig. Piccinini Gino,	i 1 FLY	-	Bologna
☐	Sig. Veronese Giovanni,	i 1 KYE	-	Monselice
☐	Sig. Perugini Adalberto,	i 1 FKF	-	Ascoli Piceno
☐	.....			
☐	.....			

(lembo da incollare)

NOTA: La presente scheda è valida, agli effetti della votazione, solo se inviata da un regolare Socio e solo se porta il nominativo od il cognome e nome del votante sul presente talloncino, che verrà distaccato prima dell'apertura della scheda, a garanzia della segretezza del voto.

Nominativo: .....

Cognome e nome: .....

STAMPE

Segreteria Generale R. C. A.

Casella Postale 73

RAVENNA

La tecnica della

televisione

è trattata sulla rivista

"RADIO„

in forma pratica, piana, accessibile ed esauriente.

I numeri 17 e 18 contengono i primi due articoli della serie:

"Costruiamo un televisore"

Il Nº 19 illustra dettagliatamente, con schemi, fotografie, dati costruttivi, la realizzazione di un televisore economico con tubo elettrostatico del tipo oscillografico.

*

"RADIO„ ha descritto e descriverà ricevitori e trasmettitori dilettantistici.

*

"RADIO„ è all'avanguardia con la sua nuova rubrica:

"Bassa Frequenza"

nella quale viene svolta la tecnica più importante dello sviluppo futuro della radiodiffusione. La rivista sta creando anche in Italia gli amatori dell'alta fedeltà di riproduzione.

*

"RADIO„ riporta integralmente, su ogni numero, i più interessanti articoli comparsi sulle riviste straniere.

*

"RADIO„ infine edita, ogni anno, il

"Call-Book Italiano"

che invia ai suoi abbonati.

*

E' vostro interesse quindi leggere e conservare questa rivista.

24 numeri (Dall'1 al 24) . . .	L. 3.000
Abbonamento a 12 numeri	„ 2.500
Abbonamento a 6 numeri	„ 1.350
Un numero	„ 250
Una copia di saggio	„ **150**

Gli abbonamenti possono comprendere uno o più numeri arretrati da indicare.

Versate oggi stesso sul c. c. postale N. 2/30040 intestato a **"RADIO„** - *Corso Vercelli, 140 - TORINO.*

LA PROFESSIONE DELL'AVVENIRE

è quella del tecnico della radio e delle telecomunicazioni, ma in essa è possibile progredire verso i posti migliori solo a chi dispone di una solida base di cognizioni tecniche. - Coloro che intendono dedicarsi a questa attività professionale così ricca di ottime possibilità, dovranno quindi perfezionarsi senza perdere tempo perchè solo così potranno aspirare con successo ad un avvenire migliore. - Senza trascurare le proprie abituali occupazioni, impiegando il proprio tempo libero, anche senza averne già alcuna cognizione, si potranno apprendere fra le altre, in modo perfetto e completo le seguenti materie fondamentali: Elettrotecnica generale - Impianti di segnalazione - Telefonia - Telegrafia Acustica - Elettroacustica

RADIOTECNICA - TELEVISIONE - RADAR

Anche voi certamente vorrete assicurarvi una situazione migliore ed un buon posto in quella che è la professione dell'avvenire, ritagliate allora senza indugio questo annuncio ed inviatelo oggi stesso allo

ISTITUTO SVIZZERO DI TECNICA LUINO (VARESE)

indicando il vostro indirizzo completo. Riceverete gratuitamente e senza alcun impegno il volumetto

"La nuova via verso il successo„

Q. T. C.

Organo Tecnico Informativo del

R. C. A.

Casella Postale 73 - Ravenna

Ufficio pubblicità in MILANO

LYCISCA BORGHI
Viale dei Mille, 70
Telef. 20.20.37

Associatevi al **R. C. A.**

Quota Associativa Ordinaria per l' anno 1951	L.	800
„ „ Juniores „ „ „	„	400

L' associarsi dà diritto:

- alla assistenza per la Licenza di trasmissione,
- al servizio quindicinale GRATUITO di QSL,
- alla ricezione GRATUITA del Bollettino Informativo Mensile QTC,
- alla pubblicazione del nominativo sul "Call Book„ Internazionale,
- a condizioni di favore per l' abbonamento a Riviste o pubblicazioni tecniche estere.

Il Servizio QSL in arrivo viene effettuato tramite le Direzioni Provinciali. Per chi lo desiderasse a domicilio, quota di L. 400

QUADERNI DI STAZIONE: 50 fogli completi con copertina L. 175 (franco domicilio)

DISTINTIVI in similoro argentato, fondo smalto L. 75 (franco domicilio)

Si prega di fare ogni versamento a mezzo vaglia postale o assegno bancario alla Segreteria del R. C. A., Casella Postale 73 - Ravenna, o **a mezzo Conto Corrente Postale N. 8/8678 intestato a Carlo Miniati - Ravenna.**

Spediz. abb. post. gruppo III

Pubblicazione autorizzata dal Tribunale di Ravenna N. 54 del 28-12-1949